25

D. D.

NATURA PELAGI,

QUAM,

CONSENS. EXPERIENT. FACULT. MEDIC.
IN ILLUSTRI ACADEMIA UPSALIENSI,

Sub PRÆSIDIO,

VIRI NOBILISSIMI ET EXPERIENTISSIMI

DN. DOCT. CAROLI LINNÆI,

EQUITIS DE STELLA POLARI,
S:Æ R:Æ M:TIS ARCHIATRI,
MED. ET BOT. PROFESSORIS REG. ET ORD.
ACAD. UPS. HOLMIENS. PETROPOL. BEROL. IMPERIAL.
LONDIN. MONSPEL. TOLOS. FLORENT. SOCII,

PUBLICÆ VENTILATIONI OFFERT

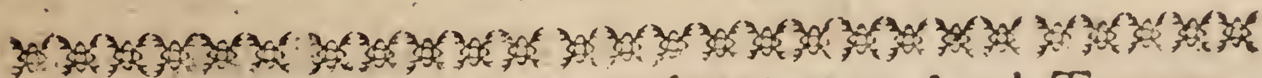
STIPENDIARIUS REGIUS,

JOHANNES HENRIC. HAGER,

SMOLANDUS.

IN AUDIT. CAROL. MAJ. D. XVIII. JUNII,
ANNI MDCCLVII.

H. A. M. S.



UPSALIÆ, Excud. L. M. HÖJER, Reg. Acad. Typogr.

MAJORſkan,

Wälborna FRUN,

FRU ANNA MARIA REENSTRÅHLE,

Min kåraſte MODER.

Då jag år i begrep, att, uti ett litet Academiſkt arbete, för allmånheten uppenbara de *otaliga* och *undransvårda* ting i Naturen, ſom ſå *långe* legat *fördålda* i hafvets djupa gömmor, men båra dock *mårkeligt bevis* om en ſtor Måſtares Allmagt och milda Förſyn; förekomma mig tillika de *oråkneliga vålgårningar*, ſom jag af Min Hulda MODER årfarit, hvilka jag *långe* behållit i en *vördſam tyſtlåtenhet*, och nu förſt fått tillfålle, att uppenbarligen vörda och erkånna, ſåſom de *aldratydeligaſte vedermålen* af en MODERS vårdande, ådla och ömma ſinne. Jag låmnar att upråkna Min MODERS otaliga kårleksprof, ty, då jag haft den åran nåmna Min kåraſte MODER, har jag tillika nåmt den med Henne ſå nåra förknippade dygd och huldhet. HErren, ſom vålſignat Min kåraſte MODERS årefulla lefnadslopp, med en talrik ſamling af år, han öke ånnu Min kåraſte MODERS dagar, uti all den ſållhet, ſom ſvarar emot Min hulda MODERS ſå rena vandel. Tiden, ånſkönt den alt förtårer, ſkall aldrig förminſka den vördnad och undergifvenhet, hvarmed jag lefver, *Min kåraſte MODERS,*

Lydigſte Son,
JOH. HENR. HAGER.

VIR

Amplissime atque Celeberrime,

Lingvarum Arabicæ & Turcicæ

TRANSLATOR,

DN. MAG. PETRE RUBENS,

PATRONE ET CONSANGVINEE

FAVENTISSIME.

Quod exiguas has ſtudiorum meorum primitias NOMINI TUO, VIR AMPLISSIME, muneris dignitate & meritorum gloria, Celeberrimo, dicare ſuſtineam, id tribuas beneficiis propenſiſſimi animi, non heri aut nudius tertius, ſed ab eo inde tempore, quo, ſub fauſto ſidere, TIBI innoteſcere cœpi, quæ ſingularia in me exſtare voluiſti.

Doleo vero me, præter piam gratamque mentem, nihil prorſus habere, TIBI, Patrone Optime, reddendum. Hocce ergo, leve licet, chartaceum munus benigne ut accipias, ſubmiſſe rogo.

Vota denique pro perenni TUA felicitate nuncupabo, ut TU, VIR AMPLISSIME, diu feliciterque vivas. Ego vero futurus ſum ſemper,

AMPLISSIMI NOMINIS TUI,

cultor indefeſſus,

JOH. HENRIC. HAGER.

Till Herr AUCTOREN.

Om dygd och lärdoms rätta värde
Bestod i fåfängt skryt och prål,
Som är så mångas hufvudmål,
Bland dem som söka namn af Lärde;
Då vunne odygd dygdens heder,
Och lärdom slogs af dårskap neder.

Allt är ej guld som tyckes glimma.
Hvad lof är väl den hjerna vård,
Som full af uppblåst finnes flård
Förtårs bland toma tankars dimma?
Mån rum kan ges af Phœbi vänner
Åt andre än dem dygden känner?

Ett upplyst vett i dygdigt hjerta
Är det som hedrar Lärdas tropp,
Som nytta gör i rikets kropp,
Och fruktar ingen afunds svärta;
När stolt inbildnings fäste ramlar,
Det vanlig frugt i oskuld samlar.

Ett fält beströdt med idel roser
Ej öpnas när man läras vill,
Der fordras flit och möda till;
Och är ej gjordt med några gloser;
Med Moders mjölken det ej ärfves;
Igenom arbet lärdom värfves.

Om Er, Min Herre, bör jag nämna,
Att Eder dygd man allmänt vet,
Om Edert vett, Er idoghet,
Må desse bladen vittne lämna;
Er önskas all förnöglig trefnad,
All lycka uti långlig lefnad.

af
ERIC RUDA.



Q. F. F. S.



Providam Supremi Numinis curam vel ideo mirari convenit, quod eandem, ubique globo noſtro terraqueo, non impreſſerit faciem, verum in *Mare* & *Continentem* illum partiendo, mortalium & utilitati & jucunditati, mirum in modum conſuluerit. Utrumque horum cuilibet adcuratius inſpicienti, maxima eorundem obveniet in diſſimilitudine analogia; præterquam enim, quod, qua *planities*, *cacumina* & *convalles*, non adeo diſcrepent, eadem fere, quod mireris, Summi Conditoris artificia, quorum feraciſſima ſunt tria illa Naturæ regna, immania fovere æquora, recentiorum docuere obſervationes. In iis detegendis, deſcribendis & in ordinem cogendis, quæ per continentem latiſſime ſparſa, ſenſibus noſtris

noſtris ſui copiam maxime faciunt, dum deſudarunt naturæ curioſi, omnem fere eorum, quæ ſub undis delitefcunt, abjecere curam, paucula tantum ad littora obvia, obſervaſſe contenti. Hinc factum eſſe reor, ut vaſtum mare, vel pro inanibus naturæ receſſibus, vel certe pro cellariis imperviis, hominumque uſibus parum inſervientibus, temere reputaverint haud pauci. Præſenti vero ſeculo, cui & aliæ ſcientiæ ſua debent incrementa, in id feliciter incubuere Naturæ conſulti, ut, quæ in vaſto latitant oceano, expiſcarentur, eoque ipſo, veſtigia benigniſſimi Numinis, ibi non minus, quam in terra continente obvia, monſtrarent. Mihi, cui has delicias propriis oculis intueri adhuc non contigit, pauca, quæ navigantibus accepta refero, attuliſſe ſufficiat, quo ipſo, me rem Eruditis non adeo ingratam facturum exiſtimo, præſertim cum hinc occaſionem forte habeant, majori cura ea rimandi, quibus ſedem in aquis dedit manus Omnipotentis. Dolemus hanc ſcientiam in cunis quaſi adhuc vagire, quod inde eſt repetendum, quoniam rudes plerumque, nullisque litteris tincti nautæ & otioſi rerum ſpectatores, ne dicam olores, fere ſoli fuerunt, qui vaſtiſſima trajecerint æquora, ſperamus vero, fore, ut & hanc ſcientiam, mitiora maneant fata.

Æ Q U O R.

Ingens illud ÆQUOR, utrumque Polum alluens, quod ad Aſiam, Africam & Americam immenſa voragine extenditur, aquam habet *ſubcœruleſcen-*

tem

tem (Kalm. it. 2. p. 153.) *Sale* copiosiore fœtam, perpetuoque fere motu *fluxus* & *refluxus* maris, agitatam, inque superficie, a procellis, in *undas* altissimas jactatam, cujus in fundo non reperiuntur vegetabilia, utpote quæ majori & luce & calore & aëre, in sui conservationem indigent; inveniuntur tamen ibi varia animalia: Mammalia, Nantia & Pisces, eaque, quod mireris, oculis, intra densas tenebras, instructa. Quemadmodum terra continens, montium jugis evehitur, sic deprimuntur gurgites, unde, quemadmodum ulterius patebit, perspicitur, mare contrario sese habere modo, respectu continentis, haud aliter ac in pacato & tranquillo littore, arborum umbras cernimus deorsum versas.

VEGETABILIA.

FUCUS NATANS (*Sargazo* Osbeck. it. 303. Kalm. it. 2. p. 139. 140. 144. 148.) unicum illud vegetabile pelagicum, radicibus non hæret defixum in terra vel fundo, ut aliæ herbæ, sed in extrema superficie æquoris, prati instar, natat & animalibus infra concursantibus alimento inservit. Hoc ipso sedatur mare, & fluctibus suffocatis pacatum evadit. In continente, natura incipit a vegetabilibus & definit in animalia, cum in mari, inverso ordine, suos producit fœtus. Vegetabilia illa, quæ in continente, vegetationem inchoant, sunt Fungi & Musci, quorum locum in mari CORALLIA, LITHOPHYTA & ZOOPHYTA, floribus quidem, ut plantæ, condecora-

corata implent, ſed quæ facultate ſentiendi ſeque movendi, animalibus propria, gaudere videntur.

MADREPORÆ *ſimplices* referunt in fundo *Agaricos;* pileus autem earum eſt inverſus, & lamellæ ſurſum protenſæ, ut taceam, MILLEPORAS *Boletis* non abſimiles. Corallia hæc, non trabibus putrefactis, nec humo infiguntur, ſed ſaxis adhærent; radices non agunt a ſemine quodam germinato, ſed natales ſuos debent animalculis, ſtipites ſuos fabricantibus; neque hæc ſurſum creſcere affectant, uti vegetabilia, ſed plerumque deorſum tendunt.

SERTULARIÆ *Muſcos* referunt, per fundum late ſparſæ; flores earundem vivi ſentientesque ſunt animalia, multæque earum ſpecies, numerum muſcorum terreſtrium æmulantur, uti has pulcre delineavit egregius *Ellis.*

CERATOPHYTA, arbuſtorum loco, heic obſervantur, vario modo ſuos caules erigentia, uti *ſpirales*, *flabellas*, *paniculas* & *arbuſculas*, easque ſine foliis, poroſas, ex quibus poris vivi erumpunt flores Zoophyti.

VERMES.

VERMES marini numero ſtupendo certant cum Inſectis continentis. *Conchæ* adſimilari merentur inſectis coleopteratis, in fundo altiſſimi maris ubique copioſiſſimæ, quarum teſtæ ad littora nunquam perveniunt, ideoque nec hodie notæ curioſis. Qui itaque rariora, nec viſa antea, conchylia detegere, vel concharum Anomiarum, Orthocerotum &c. teſtas deſide-

desiderat, quarum icones in montibus tantum calcareis legerit, in ipsa maris voragine feliciter piscabitur. Si contingat aliquando in alto pelago videre ligni frustulum natans, id obductum erit LEPADIBUS *Balanis* & imprimis *anatiferis* (Kalm it. 137.)

NEREIDES *noctilucæ* longe copiosiores heic cernuntur, quam Culices in Lapponia, & quamvis adeo sint exiguæ, ut oculorum aciei fere se subducant, cum tamen fundum maris deserunt & ad ejus superficiem sese conferunt, ea observantur copia, ut, atra nocte lucentes, aquam quasi ignitam reddant, ita ut navigantes, candentes velut inter ignes, cursum accelerare videantur.

MEDUSÆ, nocte similiter lucent, ventoque tranquillo, superficiei aquæ innatant, ex quo efficitur, ut pacatum mare, tempore nocturno, cœli instar, stellulis quaqua patet adpareat conspersum; inter quas, ASTERIÆ *capita medusæ* passim obviæ, haud aliter ac cometæ, rutilante eminent luce.

Zoopterygia (Osb. It. 306.) pascitur sub Fuco natante; quoniam vero pratum illud supra posuit natura, pedes suos dorso habet affixos, quibus Fucis hisce adhæret natantibus. In fundo observantur veluti Pennæ avium delapsæ (*Pennæ marinæ*), vivæ & sese moventes, quæ nihil minus, quam animalia, quæ tamen sunt, referunt; hæ per totam noctem lucent, ita ut pisces prætereuntes conspici queant; & illi earum ope videant, quæ ipsis in fundo necessaria subministraverit natura.

HOLOTHURIA *velificans* (Osb. it. 321. 284.

Kalm iter. 146. 150. 154. Toren. it. 321.) & MEDUSA *Velella* & CYMBIUM, quando mare eſt pacatum, emergunt & natant, velis vento datis, remisque ab utroque latere protenſis, curſum ſuum dirigunt, puppim faventiori auræ adaptantes. En! facultatem nulli alii animali conceſſam. Quid? quod paſſim cernuntur *Cliones* (Brown. jam. 386. t. 43. f. 1.) aliaque ejus ordinis animalia Molluſia, quæ a nullis hiſtoriæ naturalis cultoribus, ſub certo aliquo genere, etiamnum comprehendi potuerunt.

SEPIA *Loligo* (Osb. it. 66.) paſſim obſervari ſolet, e mari alte exſiliens, roſtrisque navium, ab hoſtibus agitata, ſeſe affigens; SEPIA *Octopodia* (Haſſelq. it. 443.) cœcas & ad eſcam hiantes quærit conchas, quas facillime corriperet, niſi earundem ſatelles (CANCER *Pinotheres*), vigiles ageret excubias. SEPIA *Officinalis* hinc inde brachiis extenſis, in aqua eluctatur, quaſi e gurgite emergeret.

INSECTA.

Nec prorſus oceano deſunt inſecta, quorum in numero habere fas eſt CULICES, qui per totum, qua patet, mare, ova ponunt, & quorum larvæ & Puppæ, ſuperficiei aquæ innatant.

SCOLOPENDRA *phosphorea* ex aëre, in altisſimum mare vel naves delapſa, noctu ſæpius conſpicitur, ubi fulgore ſuo, ſidera illa cœleſtia, Caſtorem & Pollucem, ſi non ſuperare, ſaltim æmulari videtur.

ONISCI varii majores, quos inter *Pediculus ceti* habea-

habetur, Cetis mordicus adhæret, eademque rodit, ſimili ratione, qua pediculi mammalia terreſtria.

CANCER *minutus* (Osb. it. p. 143), inter Fucos natantes] & ramenta curſitat ſupra aquam, eodem modo, quo *Cancer pelagicus* (Osb. it. 307, Kalm. it. 2. p. 176.) infra prata hæc diſperſa Fuci.

PISCES.

PISCES in alto pelago degentes, diverſi plerumque ſunt ab illis, qui littora petunt.

SYGNATHUS *pelagicus* (Osb. it. 308.) & *argentea*, (Osb. it. 302.) corpore tenui, inter Fucum natantem tranant, ſicuti *Hippocampus*.

Piſces volantes (Osb. it. 286, 285, Kalm. it. 2. p. 135, 147, 149.) frequenter conſpiciuntur, ut *Lyra volans* & *Exocœtus volans*, (Osb. it. 201.) quorum patria eadem eſt cum voracibus illis SCOMBRIS, e quibus præcipuæ ſunt *Pelamis* (Osb. it. 97.) vulgo Bonit. (Kalm. it. 2. p. 155.) & *Thynnus* vulgo Abecor (Osb. it. 69.) & *Glaucus* (Osb. it. 296.) & *Ductor*; horum Ductores (Osb. it. 72. Haſſelq. 366.), ſatellitii inſtar, ſuum plerumque comitantur *Squalum*

ECHINEIS brevibus prædita pinnis pro longiſſimo itinere, quod ſæpe in Indias usque dirigere ſolet, piſcibus majoribus, verticis ope, adhærere poteſt, quo ipſo, equo quaſi conducto, vehitur.

CORYPHÆNÆ uti pulcerrima *Hippuris*, (Osb. it. 307. Kalm. it. 2. p. 134, 141.), *Equiſelis* (Osb. it. 308) & *Pompylus*, rapaciſſimi ſunt piſces pelagi, qui inſectan-

 tur

tur & in fugam conjiciunt reliquos, uti CYPRINOS *pelagicos* (Osb. it. 305.) CLUPEAS *tropicas* (Osb. it. 300.) quo circa, fugaces illi aliique pisces volantes, plurium altitudine ulnarum supra mare exsilientes, in naves earumque vela sæpe involant, violentas hostium manus evitaturi.

AMPHIBIA.

AMPHIBIA, quæ in alto versantur mari, specie diversissima sunt a terrestribus.

TESTUDO *Midas*, dormitura pelagi superficiem petit, resupinataque natat (Osb. 66.) noctibus ad littora adscendit, ubi incultas inter cautes, in arena testaceo-calcarea, ova sua ponit (Osb. 293.) Voraces SQUALI (Osb. it. 293, 78, 70; Kalm. it. 2. p. 147.) Tigridum instar currentes, celerrimum navium cursum æmulantur, obvia quævis deglutientes.

LOPHIUS *histrionius* (Osb. it. 305.) inter Fucum natantem degens, Zoopterygias sectatur & consumit.

AVES.

AVES *Marinæ* multum diversæ sunt ab avibus terrestribus. Hæ stolidæ homines non metuunt, cum experientia non edoctæ, hominem esse ferocissimum omnium animalium, nesciant.

PROCELLARIÆ *pelagicæ* nostris similes hirundinibus, stupendas supra undas, facile adeoque firmiter currunt, ut Alaudæ supra porcatos agros, culices minimos prehensuræ. *Procellaria æquinoctialis* (Osb. it. 77. Toren. it. 321.) & *capensis* (Osb. it. 75.

Toren.

Toren. it. 321.) intra tropicos, pisciculos & vermes insectatur.

PHAËTON *æthereus* s. avis tropica (Osb. it. 291. 285. 84. Kalm. it. 2. p. 146, 147, 149, 151.) in aërem, ope duorum quasi lororum, alte sese evehit, intra calidos tropicos Pelagi.

DIOMEDEA *exulans* & PELICANUS *Aquilus* (Osb. it. 292.) auxilio longarum alarum, nubes alte volando quasi superant, indeque observant, quando Coryphænæ persequentur *pisces volantes*, eoque supra aquam exilire cogant, quos, fulminis instar, celerrime advolando, abripiunt, ut neque hi, in aliud elementum sese recipientes, a periculo securi sint.

Pingvines dictæ aves omni destitutæ sunt facultate volandi, siquidem remiges suos amiserunt, non nisi summa æquora inhabitant; ejusmodi sunt DIOMEDEA *submersa*, *Phaëton demersus*, *Alca impennis* aliæque aves, quibus concessit natura potestatem cursitandi velocissime supra aquas, quemadmodum continentis aves in terra.

His adnumerantur ALCA *Torda*, *Artica*, *Lomvia*, *Gryllus* &c. ut & voraces illi PELECANI *Bassanus* & *Piscator* (Osb. it. 85.) quarumnam patria remotissima ab omni continente. Per aërem in altissimo mari vagantur STERNÆ *stultæ* (Kalm. it. 2. p. 133, 134, 140, 148, 151.) rupes in quibus nidificant suo dealbantes stercore; homines non verentes.

MAMMALIA.

Mammalia, quæ in æquore degunt piscium induere formam, inter quos sua quoque habent domicilia;

lia; utpote *Trichechus*, prægrandes illæ *Balenæ*, volaces *Physecteres* & volutantes *Delphini* s. Purpoises (Kalm. it. 2. p. 154, 155, 156, 158, 123, 124, 126.); pedes eorum postici coadunati sunt & brachia eorum intra Thoracis cutem retracta, ut facilius in suo elemento properent.

Has delicias licet tantillum delibavimus, fateri tamen necesse habemus, exiguam valde esse illam cognitionem, quam hac in re possidemus; nec tamen negare possumus, quin numerus animalium marinorum, sit stupendus & forte dubiam palmam cedat terrestribus. Speramus tamen fore, ut seri demum Nepotes in horum cognitione feliciores evadant, quique tum observabunt, quam parum in his rudis versata nostra extiterit ætas. Quocirca sapientissimam juxta & benignissimam supremi conditoris curam, satis venerari nequimus, cujus ineffabilis bonitas, vel hoc certo respectu elucet, quod in ipso maris fundo reperiantur animalia, pinnis pedibusque ita adaptatis, instructa, ut commode adeo ibi degere queant, prout ea, quibus in continente, sedem dedit natura.

Quemadmodum ab O. Creatore ordinatum, ut quæ sub æquatore in terris, ubi tenebræ noctu densissimæ, habitant, etjam lucem obtineant, eoque Insecta Cicadæ, Cantharides, Elateres, Arbusta phosphorea luce noctu irradiant, ne loquar Tigridum Serpentumque oculos, ita etjam & heic in fundo profundissimo pelagi, quem vix attingere possunt radii solares, vermes plerique propria

pria luce ſplendent, utpote *Nereides noctilucæ*, *Meduſæ variæ*, *Pennæ marinæ* &c. ipſi licet cœci, quo reliqua animalia, & quidem ea, quæ ipſis in cibum & alimentum cedant, non modo videant, ſed & prætereuntes dapes adjacentesque perſpiciant, alioquin enim & his fruſtra oculi eſſent conceſſi.

Ex dictis videmus, aliam quaſi eſſe naturam pelagi & terræ continentis.

Elementum, in Continenti aëreum, ſiccum, tenuiſſimum; in Pelago humidum craſſius.

Plantæ in terra radiculis infixæ naſcuntur; in Pelago mobiles, natantes.

Animalia in terra ſupra vegetabilia habitant; in mari ſub plantis paſcuntur.

In terra, vel minutiſſima quævis animalcula, oculis gaudent; in Pelago, minima oculis carent.

In terra, lucem a ſole & ſideribus; in pelagi fundo, a ſe invicem eam mutuantur.

In terreſtribus, pedes ſub corpus ſunt; in pelagicis ſupra dorſum vel pone in caudam coadunati.

Piſces in continenti ova parant ad littora emerſura; in pelago natantia pariunt.

Varii in pelago volant piſces, exſiliunt alte Loligo, aliaque vela dant ventis; in terreſtribus currunt & ſerpunt pleraque.

Aves terreſtres pedibus inſiſtunt, currunt; pelagicæ vero pleræque incedere nequeunt in ſicco, & nonnullæ remigibus deſtitutæ ſunt.

Heu quantum neſcimus!

Till Herr AUCTORN.

Min vårde vån, jag ser, Du redan hissat segel,
Du ger dig hurtigt ut, på lyckans vida haf.
Bland tåta böljors svall, som blifvet mångas graf,
Om nu blås voor de wind, glöm du ej denna regel:
Tag såker Styre-Man och Lots vid förlta strand;
Låt Gud få vara med, ge rodret i Hans hand.

Du redan har begynt likmåtigt ordres vandra:
Du utkik, Prajning gör, för'n Hållsjö såtter an;
Din Kultjen våntar dig, och når han nyttjas kan,
Så fölg, helt oförskråckt! det ingen då bör klandra.
Jag ligger toligt by, vid Styrbords Hals och Bog
Och önskar höra få: att HAGER prisen tog!!!

JONAS BJÖRKANDER.

Min HERRE

Att foglar och insecters skara,
I vilda hafvets mörka grus,
Bland fiskar utan minsta fara
Kringbåra med sig egna ljus;
Att rolig lefnad der blir förd,
En sak år, hittills oerhörd.

Att evig vishet velat måla
I afgrunds djup sin himla pragt,
Att åfven der Guds hårar pråla
Och tala om oendlig magt,
Det visen J, som sådant sökt
Och nu Hans åra dermed ökt.

Fortfaren i få prisvård ifver,
Och skyndar fort till årans hamn,
En Efterverld med nöije skrifver,
Bland Dygdens vånner Edert namn,
Ert vett för Henne har behag;
Att lyckan gynne, önskar jag.

GABR. MYRSTEDT,
Calm.